FACULTÉ DE MEDECINE DE PARIS

ANNÉE 1963

THÈSE

N° 466

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Pierre, Joseph CHATAIGNER

Né le 31 Mai 1935 à CHATEAU-GONTIER (Mayenne)

Présentée et soutenue publiquement le 1963

EPIDEMIOLOGIE ET ASPECT MEDICO-SOCIAL DES BRUCELLOSES EN MAINE-ET-LOIRE

Président : Monsieur Jean BOYER (Professeur)

D. P. TAIB

8, Rue Casimir-Delavigne

PARIS-VI^e^

1963

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

-:-

Année 1963 N°

T H E S E

pour le

DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'Etat)

par

Pierre, Joseph CHATAIGNER

Né le 31 Mai 1935 à CHATEAU-GONTIER (Mayenne)

-:-

Présentée et soutenue publiquement
le

-:-

EPIDEMIOLOGIE ET ASPECT MEDICO-SOCIAL DES BRUCELLOSES EN MAINE-ET-LOIRE

-:-

Président : Monsieur J. BOYER (Professeur)

-:-

D. P. TAIB
8, rue Casimir Delavigne
PARIS

1963

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548801_0055

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. ALAJOUANINE (T), AUBIN (A), BENARD (H), BULLIARD (H), CADENAT (F), CHABROL (E), DEBRE (R), FEY (B), GALLIARD (H), GASTINEL (P), HALPHEN (E), HAZARD (R), HEUYER (G), LANTUEJOUL (P), LAROCHE (G), LAVIER (G), LEVY-SOLAL (E), LIAN (C), MATHIEU (P), MOCQUOT (P), MONOD (R), MOUQUIN (M), MOREAU (R), MOULONGUET (P), OLIVIER (E), PASTEUR VALLERY-RADOT, PETIT-DUTAILLIS, (D), PIEDELIEVRE (R), QUENU (J), RICHET (C), SENEQUE (J), STROHL (A), TANON (L), VERNE (J)

DOYEN ..... Léon BINET
Membre de l'Institut

1er ASSESSEUR ..... CORDIER (G)
2e ASSESSEUR ..... CASTAIGNE

I - PROFESSEURS

Iº- CHAIRES DE SCIENCES FONDAMENTALES

a) Professeurs titulaires :

	MM.
Anatomie	DELMAS (A)
Anatomie pathologique	DELARUE (J)
Anesthésiologie	BAUMANN (J)
Biochimie médicale	JAYLE (M.F) / SCHAPIRA (G)
Biologie appliquée à l'Education physique et aux sports	CHAILLEY-BERT (P)
Biologie médicale	FAUVERT (R)
Cancérologie médicale et sociale	BERNARD (J)
Embryologie	TUCHMANN-DUPLESSIS (H)
Histoire de la médecine et de la chirurgie (Lariboisière)	JOANNON (P)
Histologie	GIROUD (A)
Hygiène et médecine préventive	N ....
Médecine du Travail	DESOILLE (H)
Médecine légale	DEROBERT (L)
Microbiologie (Bactér. et vir.)	FASQUELLE (R)
Parasitologie	BRUMPT
Pathologie chirurgicale	HUGUIER (J)
Pathologie exotique	N....
Pathologie expérimentale et comparée	MERKLEN (F.P)
Pathologie médicale	MILLIEZ (P)

MM.

Pathologie respiratoire ..... TURIAF (J)
Pathologie et thérapeutique générale ..... BOUDIN (G)
Pharmacologie ..... CHEYMOL (J)
Physiologie ..... BINET (L) / BARGETON (D)
Physiologie et pathologie obstétricale ..... LEPAGE (F)
Physique médicale ..... DOGNON (A) / DJOURNO (A)
Radiologie médicale ..... DESGREZ (H)
Technique chirurgicale et chirurgie expérimentale ..... N...
Thérapeutique ..... CONTE (M)

b) Professeurs à titre personnel:

Biochimie médicale ..... DESGREZ (P) / POLONOVSKI (J)
Biologie médicale ..... BOURLIERE (F)
Hygiène et médecine préventive ..... DEPARIS (M)
Pathologie chirurgicale ..... LAURENCE (G)
Pharmacologie ..... LEVY (Melle J)
Physiologie ..... PARROT (J)
Physique médicale ..... KELLERSHOHN (L)

2°- CHAIRES DE SCIENCES CLINIQUES

a) Professeurs titulaires

Clinique carcinologique chirurgicale (Necker) ..... REDON (H)
Clinique cardiologique (Broussais) N...
Cliniques chirurgicales (Beaujon ..... LORTAT-JACOB (J.L)
(Cochin ..... LEGER (L)
(Hôtel-Dieu ..... PATEL (J)
(Pitié ..... CORDIER (C)
(Saint-Antoine ..... GOSSET (J)
(Salpêtrière ..... SICARD (A)
(Tenon ..... OLIVIER (Cl.)
Clinique de chirurgie infantile et orthopédique (Enfants-Malades) FEVRE (M)
Clinique chirurgicale orthopédique et réparatrice (Cochin) ..... MERLE d'AUBIGNE (R)
Clinique de chirurgie cardio-vasculaire (Broussais) ..... F. de GAUDART d'ALLAINES

		MM.
Clinique de Chirurgie pleuro-pulmonaire (Laënnec)		MATHEY (J)
Clinique endocrinologique (Pitié)		DECOURT (J)
Clinique de Génétique médicale (Enfants-Malades)		LAMY (M)
Clinique gynécologique (Broca)		FUNCK-BRENTANO (P)
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques (Saint-Louis)		DEGOS (R)
Clinique des maladies des Enfants (Enfants-Malades)		CATHALA (J)
Clinique des maladies infectieuses (Claude-Bernard)		MOLLARET (P)
Clinique des maladies mentales et de l'encéphale (Sainte-Anne)		DELAY (J)
Clinique des maladies métaboliques (Necker)		HAMBURGER (J)
Clinique des maladies du sang (Broussais)		MARCHAL (G)
Clinique des maladies du système nerveux	(Salpêtrière)	CASTAIGNE (P)
	(Boucicaut	LENEGRE (J)
	(Broussais	SOULIE (P)
	(Cochin	JUSTIN-BESANÇON (L)
Cliniques médicales	(Cochin	BROUET (G)
	(Hôtel-Dieu	BARIETY (M)
	(Lariboisière	SEZE (S.de)
	(Pitié	DREYFUS (G)
	(Saint-Antoine	KOURILSKY (R)
Clinique médicale d'hydrologie thérapeutique et climatologie (Bichat)		DEBRAY (C)
Clinique médicale propédeutique (Broussais)		GENNES (L. de)
Clinique médico-sociale du diabète sucré et des maladies de la nutrition (Hôtel-Dieu)		DEROT (M)
Clinique de neuro-chirurgie (Pitié)		DAVID (M)
Clinique neurologique (Salpêtrière)		GARCIN (R)
Cliniques obstétricales	(Baudelocque	LACOMME (M)
	(Foch (Suresnes)	MERGER (R)
Clinique obstétricale et gynécologique (Port-Royal)		VARANGOT (J)
Clinique ophtalmologique (Hôtel-Dieu)		RENARD (G)

	MM.
Clinique oto-rhino-laryngologique (Lariboisière)	AUBRY (M)
Clinique de pédiatrie et de puériculture (Saint-Vincent-de-Paul)	LELONG (M)
Clinique de pédiatrie sociale (Enfants-Malades)	MARIE (J)
Clinique de pneumo-phtisiologie (Laënnec)	BERNARD (E)
Clinique de neuro-psychiatrie infantile (Salpêtrière)	MICHAUX (L)
Clinique de rhumatologie médicale et sociale (Cochin)	COSTE (F)
Clinique stomatologique (Pitié)	DECHAUME (M)
Clinique thérapeutique chirurgicale (Vaugirard)	ROUX (M)
Clinique thérapeutique médicale (Saint-Antoine)	LEMAIRE (A)
Clinique toxicologique	GAULTIER (M)
Clinique traumatologique	PADOVANI (P)
Séméiologie médicale	DOMART (A)
Séméiologie et clinique chirurgicale	POILLEUX (F)
Clinique urologique (Necker)	COUVELAIRE (R)
Hygiène et clinique de la première enfance (Trousseau)	TURPIN (R)

b) Professeurs à titre personnel :

Médecine	BOUR (H) LHERMITTE (F) PEQUIGNOT (H)

II - PROFESSEURS SANS CHAIRE, PROFESSEURS AGREGES ET MAITRES DE CONFERENCE-AGREGES

	MM.
Anatomie	CABROL (C) COUINAUD (C) GILLOT (C) OLIVIER (G)
Anatomie pathologique	GAUTHIER-VILLARS pr.s. ch. ABELANET (R) BUSSER (F)

	MM.
Anatomie pathologique	CHOMETTE (G) GOUYGOU (Ch)m.conf. NEZELOFF (Ch.) ORCEL (L) PAILLAS (J)
Anesthésiologie	KERN (E.) VOURC'H (G)
Bactériologie	BARBIER (P) CHRISTOL (D) Le MINOR (L) TOURNIER (P)
Biochimie médicale	BAULIEU(Et.)m.conf. BOURILLON (R) CARTIER (P) DREYFUS (J.Cl.) GONNARD (P) KRUH (J) JEROME (H)
Biologie appliquée à l'Education Physique et aux Sports	PLAS (F)
Carcinologie	BOIRON (M) DENOIX (P) MATHE (G) SELIGMANN (M)
Dermato-Syphiligraphie	CIVATTE (J) DUPERRAT (B)
Electro-Radiologie	LEDOUX-LEBARD (G)
Hématologie	BESSIS (M) BILSKI-PASQUIER (G) DAUSSET (J) DUHAMEL (G)
Histologie	COUJARD (R)pr.s.ch. MAROIS (M) RACADOT (J)
Hydrologie	BESANÇON (F) CORNET (A)
Hygiène	BOYER (J)pr.s.ch. BLANCHER (G) CORRE-HURST (Mme L) SAPIN-JALOUSTRE (H)
Maladies infectieuses	BASTIN (R) DUPONT (V)

	MM.
Médecine légale	FOURNIER (E) GUENIOT (M) HADENGUE (A)
Médecine du travail	ALBAHARY (C)
Neuro-Chirurgie	PERTUISET (B)
Obstétrique	GRANJON (A) HERVET (E) Le LORIER (G) LEVY (J) MORIN (P) MUSSET (R) ROBEY (M) SENEZE (J) SUREAU (C) THOYER-ROZAT (J)
Ophtalmologie	BREGEAT (P) DUBOIS (A) SARAUX (H)
Orthopédie	JUDET (R) MEARY (R) POSTEL (M) RAMADIER (J)
Oto-rhino-laryngologie	DEBAIN (J) PIALOUX (P)
Parasitologie	GOLVAN (Y) LAPIERRE (J)
Pathologie chirurgicale	BARCAT (J) BINET (J.P) CAUCHOIX (J) CERBONNET (G) CHATELIN (C.L) DUBOST (Ch.) DUBOST (Cl.) FAUREL (J) FLABEAU (F) GARBAY (M) GARNIER (H) GAUDART-d'ALLAINES (Cl.de) GERMAIN (A) LATASTE (J) LEVEQUE (B) LOYGUE (J) MERCADIER (M)

	MM.
Pathologie chirurgicale	NATALI (J) PELLERIN (D) PERROTIN (J) ROBERT (H) THOMERET (G)
Pathologie exotique	SCHNEIDER (J)
Pathologie expérimentale	BENHAMOU (J.P.) BERTHAUX (P) BOIVIN (P) CROSNIER (J) HARTMANN (L) LOEPER (J) MAURICE (J) MIKOL (Cl) RICHET (G)
Pathologie médicale	AUSSANNAIRE (M) BOUVIER (J) BOUVRAIN (Y) BRICAIRE (H) BRISSAUD (H) BROCARD (H) BUGE (A) CATINAT (J) CHRETIEN (J) COBLENTZ (B) CONTAMIN (F) COURY (C) ETIENNE (J.P) FREZAL (J) FRITEL (D) HENNEQUET (A) HIMBERT (J) HOUSSET (E) LAROCHE (Cl) LESOBRE (R) MACREZ (C) MOREAU (L) NICK (J) ROYER (P) TOURNEUR (R) WOLFROMM (R)
Pédiatrie-Puériculture	LAFOURCADE (J) LEPERCQ (G) MANDE (R)

	MM.
Pédiatrie-Puériculture	MOZZICONACCI (P) POLONOVSKI (C) ROSSIER (A) VIALATTE (J)
Pharmacologie	BOISSIER (J) LECHAT (P)
Physiologie	BARRES (G) DEJOURS (P) DURAND (J) GIRARD m.conf. HUGELIN (A) SCHERRER (J)
Physique médicale	CHANTEUR (J) GOUGEROT (L)m.conf. pr.s.ch. GREMY (F.)m.conf. MILHAUD (G) PELLERIN (P) ROUCAYROL (J.Cl) TUBIANA (M)m.conf.
Pneumo-phtisiologie	KREIS (B) MEYER (A) RENAULT (P)
Psychiatrie	PICHOT (P)
Psychiatrie infantile	DENIKER (P) DUCHE (D) FLAVIGNY (H) LAPRESLE (J)
Rhumatologie	DELBARRE (F)
Stomatologie	CERNEA (P) CHAPUT(Mme A)m.c.agr. GRELLET (M)
Therapeutique	CHASSAGNE (P) LAMOTTE (M) MARCHE (J)
Urologie	AUVERT (J) MOULONGUET (A) QUENU (L)

III - PROFESSEURS SANS CHAIRE ET AGREGES CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE
à titre permanent

	MM.
Anatomie	DEBEYRE (J)

	MM.
Clinique chirurgicale	ABOULKER (P) AMELINE (A)pr.s.ch. VERNE (J.M)
Clinique médicale	PERRAULT (M) RAMBERT (P) THIEFFRY (S)
Clinique obstétricale	GRASSET (J) MAYER (M)
Clinique ophtalmologique	DESVIGNES (P) OFFRET (G)
Clinique oto-rhino-laryngologique	MADURO (R)
Clinique pédiatrique et puériculture	LAPLANE (R)
Clinique psychiatrique	BARUK (H)
Clinique urologique	KUSS (R)

IV - PROFESSEURS DETACHES DANS LES UNIVERSITES ETRANGERES

Bactériologie	HAUDUROP(P)pr.s.ch.
Pathologie chirurgicale	RUDLER (J)pr.s.ch.

V - CHARGES DE COURS D'HYGIENE SCOLAIRE ET UNIVERSITAIRE : BOLTANSKI (E), LAUNAY (C)

Secrétaire général de la Faculté	M LENA (J)
Secrétaire principal	Mlle CHAINTREUIL (G)
Conservateur en Chef de la Bibliothèque Conservateur du Musée d'Histoire de la Médecine	M le Docteur HAHN (A)
Conservateur	Mlle DUMAITRE (P)
Bibliothécaires	Mmes CONTET (J), FORGET (F) Mlles LAURENT (H), Le NOIR (G) QUIEVREUX (E)

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A ma Femme,

A mes Enfants,

A mes Parents,

A mes Beaux-Parents,

Qu'ils veuillent trouver ici le témoignage de notre profonde reconnaissance pour tous les sacrifices qu'ils ont fait pour nous

A ma Famille,

A mes Amis

A notre Président de Thèse,

Monsieur le Professeur Jean BOYER,

Professeur d'Hygiène à la Faculté de Médecine de Paris,
Officier de la Légion d'Honneur

Qui nous a fait le grand honneur de bien vouloir accepter la présidence de cette thèse

En hommage de notre respectueuse reconnaissance

A notre Jury de Thèse,

Nous le remercions de l'honneur
qu'il nous fait en acceptant
de nous juger

A Monsieur le Professeur MENARD,

Professeur d'Hygiène à l'Ecole Nationale
de Médecine d'Angers,
Palmes Académiques,
Chevalier de l'ordre de la Santé Publique

Qui a bien voulu nous aider
dans la réalisation de
cette thèse

Nous le prions de trouver ici
l'expression de notre profonde
gratitude

A Madame le Docteur GIROU,

Directeur départemental de la Santé de Maine-et-Loire

A Monsieur le Docteur GINIES

Médecin-Chef de la Caisse de Sécurité Sociale d'Angers

A Monsieur DESNOES

Directeur départemental du Travail et de la main d'oeuvre de Maine-et-Loire

A Monsieur le Docteur Vétérinaire RIVET,

Adjoint au Directeur départemental des Services vétérinaires de Maine-et-Loire

A Monsieur le Docteur Vétérinaire GONNEAUD

Nous les remercions du bon accueil qu'ils nous ont réservé et des renseignements qu'ils nous ont communiqués

Aux Médecins

Qui nous ont fait bénéficier de leur expérience en répondant à notre questionnaire

Nous exprimons notre gratitude

A Monsieur le Professeur ROUCHY,

Directeur de l'Ecole Nationale de Médecine d'Angers

A nos Maîtres de l'Ecole de Médecine et du Centre Hospitalier

En hommage de notre respectueuse gratitude

A Monsieur le Docteur C. LEDUC

EPIDEMIOLOGIE
ET ASPECT MEDICO-SOCIAL
DES BRUCELLOSES
EN MAINE-ET-LOIRE

-:-:-:-

INTRODUCTION

-:-

Nos multiples contacts avec les médecins et les vétérinaires du Maine et Loire et Sud Mayenne nous ont depuis longtemps donné l'impression que dans notre région les brucelloses étaient des maladies non exceptionnelles (Brucella abortus presque exclusivement).

Nous avons donc formé le projet de nous pencher sur ce problème et nous avons entrepris sous la direction de notre Maître Monsieur le Professeur MENARD une enquête que nous essaierons d'exploiter dans ce modeste travail.

Après avoir brièvement rappelé quelques généralités concernant la fièvre de Malte, nous envisagerons l'étude des brucelloses animales en Anjou, puis l'épidémiologie des brucelloses humaines, nous aborderons ensuite l'aspect médico-social, considéré dans le cadre de notre région. Nous essaierons enfin de dégager de cette étude élémentaire quelques conclusions précises et pratiques.

-:-

LES BRUCELLOSES

NOTIONS GENERALES D'EPIDEMIOLOGIE

-:-

Avant d'envisager le plan régional, essayons d'entrevoir la question sur le plan général.

L'importance de la brucellose humaine reste relativement constante depuis plusieurs années. Le nombre des cas déclarés ces dernières années montrait cependant une régression ainsi que le prouvait pour quelques pays d'Europe, le tableau établi d'après les statistiques de l'Organisation Mondiale de la Santé. En France, l'année 1957 reste avec ses 868 cas déclarés, la plus marquante. Les années 1958-1959, respectivement avec 684 et 655 cas confirment une légère régression. Toutefois, 1960-1961 présentent une nouvelle recrudescence (Hygiène et Médecine Sociale - sept. 1961).

Mais la question est de savoir dans quelle mesure les cas de brucelloses sont déclarés à la Direction de la Santé.

"En 1950, Messieurs CARRERE et RENOUX estiment que pour 1.400 cas déclarés en une année, c'est en réalité 9.000 cas de brucellose qu'il faut compter".

Les observations faites dans le département de l'Hérault entre les années 1957 et

1960, conduisent à estimer, d'après Monsieur ROUX, de Montpellier, que le nombre de cas non déclarés est au moins des 2/3. Nous verrons qu'il en est de même dans les départements de Maine-et-Loire et Mayenne où il semble qu'à l'heure actuelle il n'est pas déclaré plus d'un cas sur 30. Et pourtant, l'importance humaine de la maladie est à souligner puisqu'il s'agit d'une maladie longue, entraînant des incapacités de travail importantes et parfois définitives.

Se basant sur les chiffres indiqués par la Caisse d'Assurances Sociales de l'Hérault département où le problème a été envisagé avec minutie tant sur le plan humain qu'animal, Messieurs CARRERE et RENOUX estimaient que la maladie humaine coûtait au pays en 1951 1 milliard 632 millions.

La répartition de la maladie est très inégale. De 1957 à 1960 Monsieur ROUX a fait l'enquête épidémiologique suivante :

	1957	1958	1959	1960
- Nombre de cas complètement étudiés	170	85	143	176
- Maladie selon l'âge -				
- moins de 20 ans	11 %	5 %	15 %	13 %
- de 20 à 40	48 %	50 %	61 %	61 %
- de 40 à 60	34 %	33 %	20 %	24 %
- plus de 60	7 %	12 %	4 %	2 %
- Répartition selon le sexe				
- hommes	78 %	68 %	85 %	76 %
- femmes	22 %	32 %	15 %	24 %
- Répartition selon l'habitat				
- ruraux	79 %	61 %	75 %	88 %
- citadins	21 %	39 %	24 %	12 %
- Répartition selon la profession				
- professions agricoles	45 %	35 %	47 %	59 %
- professions non agricoles entraînant des contacts bovins, caprins	3 %	15 %	10 %	4 %
- autres professions	37 %	3 %	25 %	15 %
- sans profession	15 %	20 %	18 %	22 %

	1957	1958	1959	1960
- Mode de contamination				
1) par contact direct avec bovins, ovins, caprins malades	65 %	60 %	66 %	72 %
- contact fréquent et professionnel	46 %	39 %	43 %	48 %
- contact fortuit professionnel	7 %	16 %	10 %	8 %
- contact accidentel, non professionnel	12 %	5 %	13 %	16 %
2) contamination alimentaire	20 %	30 %	26 %	16 %
3) contamination inconnue	15 %	10 %	8 %	12 %
- Animaux infectants				
- bovins	17	28	18	
- caprins	12	15	14	12
- ovins	44	38	47	35

---" La répartition, nous dit Monsieur ROUX, des malades selon l'âge, le sexe et l'habitat est évidemment liée à la profession ; la brucellose apparaissant essentiellement comme une maladie professionnelle rurale. La nette diminution de cas chez les sujets au-dessus de 40 ans est due au fait qu'à partir de cet âge, on rencontre dans les milieux ruraux un assez fort pourcentage de sujets ayant eu la brucellose, en gardant ou non des séquelles, et de toutes façons, immunisés contre une nouvelle atteinte."---

Mais ceci nous amène à considérer le problème de la contamination que nous pourrions envisager sous 2 aspects :

1) La contamination
   - par contact direct d'une part
     alimentaire d'autre part

2) La contamination
   - urbaine d'une part
     rurale d'autre part

Comme pour toutes les maladies infectieuses étudiées, le mécanisme de transmission revient à envisager des mécanismes d'excrétion du germe en cause et la survie de ce germe dans le milieu extérieur.

1) Contamination par contact direct

On s'aperçoit en étudiant les modes de contage que 60 à 72 p.cent des cas sont dus à une contamination directe. Cependant, il faut toutefois faire une réserve : il y a dans ce groupe des sujets indiscutablement en contact très étroit avec des animaux ma-

lades mais chez qui toutefois la contamination alimentaire ne doit pas être totalement exclue. Il s'agit, par exemple, d'éleveurs consommant le lait de leurs animaux.

- C'est le cas du fermier ou du vétérinaire en soignant une bête, en pratiquant un vélage. Les produits de l'avortement ou de la mise bas de femelles malades arrivent en tête : les germes y sont nombreux et facilement mis en évidence. Bien entendu, ce mode d'infestation n'est rendu possible que par la présence de plaies ou d'écorchures au niveau des téguments (les membres supérieurs le plus souvent).

- Les contaminations par contact fortuit professionnel concernent des sujets contaminés au cours d'un travail qui n'entraîne habituellement pas ce risque. Le nombre de ces cas n'est pas négligeable : surtout des ouvriers du bâtiment ayant travaillé à la réfection d'étables contaminées. "Or ces cas relèvent souvent d'une négligence ou d'une ignorance assez considérable de la part des propriétaires de troupeaux car l'enquête a montré dans plusieurs cas que l'infection de l'étable ou de la bergerie était connue et que les mesures de désinfection n'avaient pas été prises avant le début des réparations" (Mr. P. MAURANGES - Ouest Médical - 25 mai 1962).

Il reste cependant que les contaminations professionnelles sont les plus fréquentes et concernent ceux qui sont habituellement en contact étroit avec les animaux, d'où l'aspect essentiellement rural.

Monsieur P. MAURANGES signale que cette notion de contact doit d'ailleurs être en-

visagée dans un sens assez large puisque, dit-il, l'étude des épidémies familiales ou de fermes montre qu'il n'y a pas seulement celui ou ceux qui s'occupent directement des animaux qui sont atteints mais souvent la plupart des habitants d'une exploitation, même ceux qui, en principe, ne travaillent pas auprès des animaux. En effet, il peut y avoir dissémination par passage pur et simple de l'animal infecté, ou dissémination par le fumier de l'étable ; et les brucella, résistant à la dessication, vont être vectées par le vent avec des poussières et l'infestation pourra alors devenir conjonctivale.

2) Contamination alimentaire

Le nombre des contaminations alimentaires n'est pas négligeable, surtout en milieu urbain.

Voici un tableau qui nous montre les différents modes de contamination alimentaires pour les années 1957 - 1958 - 1959 - 1960 (J. ROUX - 1961).

	1957	1958	1959	1960
Nombre total des cas de brucellose étudiés	170	85	143	176
Nombre de cas par contamination alimentaire	34	25	37	28
Proportion de contamination alimentaire	20 %	30 %	26 %	16 %
Contamination par :				
- lait de vache cru	6	4	8	6
- lait de vache pasteurisé	1	0	0	0
- fromage frais de vache	2	3	3	3
- fromage frais de brebis	1	3	5	7
- lait de chèvre	2	1	3	2
- fromage frais de chèvre	13	14	18	9
- viandes	1	0	0	0
- légumes contaminés	3	1	0	1

Donc contamination alimentaire surtout, comme nous le voyons, par les produits laitiers et le lait. La proportion de germes dans un lait contaminé peut varier entre 4.000 et 200.000 germes par centimètres cubes. Divers auteurs ont étudié la survie des brucelles dans les produits laitiers. Les chiffres suivants, moyenne entre les divers résultats, ont une valeur certaine expliquant des cas de contamination autrement incompréhensibles :

- lait 7 à 9 jours
- yoghourt 9 jours
- crème 9 jours
- kefir 19 jours
- fromages mous et babeurre 35 jours.

Dans tous ces milieux, le bacille de Bang a donc un pouvoir d'infestation durable ; néanmoins, il reste très sensible à la température extérieure. S'il n'y a aucun développement des colonies microbiennes à +4°, s'il y a prolifération optima à la température de 38°, par contre un chauffage de quelques minutes à plus de 50° suffit à supprimer toute possibilité de contamination. A plus forte raison, la pasteurisation des produits laitiers est-elle un moyen de protection suffisant. Aussi, les risques de contamination, de transmission par ingestion de lait, sont-ils minimes en ville et les cas ayant cette origine sont devenus rares, d'une façon générale, en ville comme en campagne.

D'après les travaux de MM . VERGE, PLACIDI, et SANTUCCI, nous pouvons dire que malgré l'importante diffusion des Brucella Abortus chez les bovidés, les fièvres ondulantes hu-

maines provenant de l'absorption de lait de vache infecté par ce germe ne sont pas très nombreuses.

En ce qui concerne les fromages de chèvre, nous signale Monsieur le Professeur BOYER, on pourrait s'attendre également à voir un plus grand nombre de brucelloses ayant cette origine, car la consommation en France de ce fromage est importante. Or il n'en est rien puisque de telles contaminations sont encore plus rares que celles dues à l'ingestion du lait cru ou mal pasteurisé (3 cas en 12 ans dans la Seine). Ces faits peuvent surprendre certains qui pensent que le fromage de chèvre constitue un risque notable de transmission. La commission anglaise de l'île de Malte avait certes montré depuis longtemps que Brucella Melitensis résistait à l'agression de divers germes dans le lait cru et était encore présent dans le lait caillé ou le fromage frais, malgré l'acidification du milieu. Mais il faut distinguer entre le caillé, le fromage frais et le fromage de chèvre, ce dernier subit en effet une certaine maturation qui finit par détruire les Brucella Melitensis.

PULLINGER en 1935 a constaté la présence de Brucella dans 3 fromages secs, mais ils avaient été préparés depuis moins de 7 jours. DALHBERG en 1937 a montré que les fromages type Cheddar ou Limbourg, préparés à partir du lait renfermant 700 à 800 Brucella par cm3 s'épurent et ne contiennent plus de germes pathogènes vivants après un stockage de 41 à 84 jours.

Donc, cas de transmission, de contamination uniquement par ingestion de fromages de chèvre trop frais. Et en raison de la quan-

tité importante de ce fromage consommé à Paris on doit déduire, contrairement à un préjugé assez répandu, que l'ingestion de fromage de chèvre est pratiquement sans danger". (Epidémiologie des Brucelloses en milieu urbain par Monsieur le Professeur BOYER, presse médicale, 3 juillet 1957).

Reste alors le problème de la contamination par la viande qui a été l'objet de nombreux travaux. Il a été pendant longtemps impossible de mettre en évidence le germe dans la viande de boucherie.

A l'heure actuelle, il est établi de façon formelle que la viande de boucherie provenant d'une bête malade, contient des bacilles virulents durant les deux premiers jours succédant à l'abattage. Dans ces conditions, il est évident que l'ingestion de cette viande crue ou insuffisamment cuite peut contaminer l'homme. Fort heureusement, la virulence des brucelles dans la viande diminue rapidement : en effet, au cours du "rassissement" de la viande, il se produit une acidification rapide des tissus dont le pH passe de 7,2 à 5,8 environ. Ce processus d'acidification des tissus par autolyse est incompatible avec la survie des bacilles. Il faut cependant apporter une petite restriction à cette affirmation : si l'animal a été abattu dans de mauvaises conditions (par exemple physiquement épuisé) ses tissus ne contiennent plus de glycogène et l'acidification "post mortem" ne survient que tardivement. Le risque de contamination persiste alors durant quelques jours.

Donc, en résumé :

I°- Contamination directe, primordiale, pour les sujets en contact étroit avec les animaux malades (fermiers, vétérinaires surtout) ou contaminés par fumier, terreaux.

Ce chapitre va nous intéresser plus particulièrement puisque ce mode de contamination est avant tout rural.

2°- Contamination alimentaire réelle, peu importante, semble-t-il, rencontrée dans la majorité des cas en milieu urbain.

-:-

LES BRUCELLOSES ANIMALES EN MAINE & LOIRE

-:-

Avant d'approfondir le sujet sur le plan médical, il faut semble-t-il, partir de la source même de contamination par les brucelles, contamination directe c'est-à-dire au contact des animaux, et ceci nous amène à considérer la médecine vétérinaire sur le plan régional et son rapport avec cette zoonose.

Un praticien Angevin nous disait : "Le bactériologiste français NICOLLE écrivait au début du siècle que la brucellose était une maladie d'avenir". Il énonçait une prédiction dont la vérité se confirme tous les jours.

Sur le plan de la médecine vétérinaire, la brucellose n'est pas encore considérée comme réputée légalement contagieuse et sa prophylaxie ne fait encore l'objet d'aucune réglementation officielle, aussi et dans notre région, toutes les mesures prises jusqu'à présent pour enrayer l'extension du mal se limitent à l'initiative de certains groupements de défense sanitaire dont l'activité, tout en étant méritoire, est loin de correspondre à la gravité de la situation.

L'avortement épizootique des bovins devient donc l'une des grandes préoccupations de tous ceux qui s'intéressent plus ou moins directement à la santé et à l'exploitation de notre

cheptel. Or, il est bien évident que ce cheptel, plus que jamais, constitue un capital vivant dont le rôle est déterminant dans l'économie agricole. Tout agriculteur, conscient de ses intérêts, doit sauvegarder ce capital dans lequel il serait privé de revenus essentiels à la vie même de son exploitation. Or, à l'époque où nous vivons, et dans les conditions économiques qui nous sont imposées, seuls les produits présentant la "qualité sanitaire" pourront conquérir les marchés qui sont indispensables à l'activité commerciale. Les statistiques de ces derniers temps admettent que 20 p.cent du cheptel français est atteint de brucellose, et en ce qui concerne notre secteur, il est évident que ce pourcentage est dépassé en 1963. Chaque jour, de nouvelles exploitations se trouvent infectées et l'orientation presque exclusive de beaucoup d'éleveurs vers la production du lait ne fait qu'accélérer la propagation de la maladie. La mutation sociologique et technique à laquelle a pu échapper jusqu'à ce jour le monde rural ne saurait se prolonger sans de graves désordres, l'agriculture est, elle aussi, condamnée au progrès. Ainsi, en 1962-63, au stade du marché commun et de l'économie concertée, il n'y a plus de place en France pour des exploitations non rentables.

Sur le plan du bétail, les zoonoses atteignent la qualité des espèces, la qualité des animaux au point de vue viande, et la qualité des produits.

"Or avec la signature des accords PISANI-EHRART, la France est obligée d'harmoniser les systèmes de commercialisation de ses produits agricoles sur une base commune avec

les autres pays du marché commun mieux équipés que nous sur ce plan. Ainsi, les viandes non reconnues saines et de bonne qualité, peuvent être refusées à l'achat par l'un quelconque des six. En France, la brucellose bovine a le triste privilège de mériter la première place dans la classification par ordre d'importance économique des maladies de l'élevage."(Docteur GERAUD : essai de caractérisation épidémiologique et clinique - janv. 1963).

Dans la plupart des cas, les responsables de cette infection sont les vaches laitières importées de toutes les régions de France et introduites dans les étables sans mise en quarantaine ni contrôle préalable. Les nouvelles venues, toujours choisies "prêtes à véler" pour en avoir un service immédiat, vèlent ou avortent parmi les autres bêtes du troupeau, expulsent sur les litières les eaux foetales et la délivrance et, s'il s'agit de porteuses de germe, il n'en faut pas davantage pour créer de nouveaux foyers d'infection. Dans le cas de la brucellose, disait récemment un docteur vétérinaire de notre localité, nous sommes envahis par la "voie lactée", réflexion qui, bien que teintée d'un certain humour, n'en reflète pas moins une grande part de vérité.

La question est d'autant plus grave sur le plan vétérinaire qu'en réalité, il n'y a pas de traitement des Brucelloses et, aux avortements en série, succèdent les complications de non délivrance, métrite et stérilité, sans compter une dépréciation notable des animaux. Une exploitation totalement infectée voit sa production tomber d'emblée au tiers du régime normal et la reconstitution du cheptel avec des sujets indemnes demande sou-

vent des années, après l'élimination obligatoire des animaux atteints.

En Maine-et-Loire, grand secteur de l'élevage bovin, le Docteur RIVET, vétérinaire adjoint du Docteur VARENNE directeur des services vétérinaires, nous communique que le département renferme 400.000 bovins et la brucellose bovine est relativement fréquente. On peut admettre que 30 p.cent des fermes contiennent des animaux brucelliques ; ces animaux représenteraient 15 à 20 p.cent environ du cheptel bovin départemental et l'on admet que la maladie est en extension, sa fréquence aurait, dit-on, doublé en l'espace de 10 ans.

Actuellement, un procédé de dépistage semble prédominer : c'est la lacto-séro-agglutination ou Ring-Test, ou mise en évidence des agglutinines du lait.

La réalisation de l'épreuve est simple. Dans un tube, on dépose un cm3 de lait à tester, prélevé avant la montée de la crème, et une goutte d'antigène ; on agite légèrement et on pose le tube verticalement. Au laboratoire, on laisse le tube dans une étuve à 37° pendant 45 à 60 mn.

En présence d'agglutinines brucelliques, les brucella colorées dont est constitué l'antigène sont agglutinées et absorbées à la surface des globules de graisse qui les entraînent dans leur ascension. Tandis que le lait se décolore, un anneau de crème coloré se forme à la surface.

Donc,le Ring-Test semble réunir le maximum de commodités. La manipulation est aussi

banale que possible et se réalise sans aucune aide d'un bout à l'autre. La réponse est rapide, une seule intervention suffit.

Le service vétérinaire du Maine-et-Loire nous communique ses statistiques durant les années 1959-60-61.

En 1959

Ring-Test sur	179 vaches	:	120 positives
Séro-agglu.	629 "	:	314 "

En 1960

Ring-Test	159 vaches	:	140 "
Séro-aggl.	674 "	:	240 "

En 1961

Ring-Test	134 vaches	:	87 "
Séro-aggl.	628 "	:	242 "

Ces méthodes actuellement mises au point sur le plan vétérinaire ont été différemment admises par les cultivateurs pour comprendre qu'il en soit ainsi, afin de sauvegarder leur cheptel tant sur le plan qualitatif que quantitatif. Malheureusement, comme nous le disions précédemment, la Brucellose bovine n'est pas encore considérée comme réputée légalement contagieuse, et elle ne fait l'objet d'aucune réglementation officielle.

Nous demandions à un vétérinaire de Candé en Maine-et-Loire, ce qu'il pensait actuellement de l'extension de la Brucellose et il répondait ceci : "Je crois que notre localité est hautement contaminée par la Brucellose

bovine, équine (très peu) et humaine. Malheureusement, la lutte est menée de façon trop individuelle, parfois fantaisiste, malgré nos conseils. Nous sommes souvent consultés à la deuxième ou troisième année de l'existence de la Brucellose quand les Hongreurs ou Maréchaux experts encore très forts et nombreux dans nos régions n'ont pas déjà traité ou pratiqué le boycottage du vétérinaire, du médecin et de leurs méthodes..."

RESTE ALORS LE PROBLEME DE LA LUTTE CONTRE CETTE ZOONOSE

La brucellose étant avant tout à point de départ rural, il faudra, pour enrayer la diffusion de l'épizootie, localiser le ou les secteurs atteints afin de stopper les arrivages venant de ces régions, isoler les animaux nouvellement acquis. Ce problème concerne plus particulièrement notre région Maine-Anjou ou le marché bovin est très conséquent.

Ainsi donc, la recherche de la maladie dans tous les troupeaux, même présumés sains, serait-elle primordiale, voir possible, mais pratiquement difficile à réaliser dans l'état actuel des choses.

Actuellement, en Maine-et-Loire, les services vétérinaires ont pu, dans certains secteurs encore très limités, et avec le bon vouloir du cultivateur, établir les points d'impact de la brucellose et ceci grâce au Ring-Test (rappelons qu'en 1961, sur 131 Ring-Tests effectués par les services d'Angers, 87 étaient positifs), méthode qui, en se généralisant, pourrait nous amener à circonscrire le développement de l'épidémie. Malheureusement pour l'instant, la question est

posée, mais insuffisamment résolue.

Certes, si l'on remonte au décret du 20 octobre 1929, on s'aperçoit que la loi prévoit la mise sous surveillance sanitaire des troupeaux infectés, règle la transhumance, interdit la vente ailleurs qu'en boucherie des bêtes provenant des troupeaux malades, interdit les transactions entre les régions saines et les régions malades, mais cette législation n'est d'aucun recours pour prendre les mesures sévères qui s'imposent car ces mesures impliquent un dédommagement et le problème des Caisses Agricoles (principal souci pour l'exploitant) n'est pour l'instant qu'une vue de l'esprit, du moins dans nos départements.

Il reste donc surtout à éduquer l'éleveur car, quand on pense que 20 p.cent du cheptel est contaminé en Maine-Anjou (ce chiffre, d'après les services spécialisés sera probablement supérieur en 1963) il paraît nécessaire d'enrayer rapidement l'extension de cette zoonose.

Reste alors le problème de la vaccination car, s'il n'est pas douteux que l'éradication de l'infection brucellique représente l'objectif à atteindre et que l'abattage systématique des porteurs de germe est une solution radicale, il ne faudrait tout de même pas perdre de vue que le premier but que se sont fixés les éleveurs de bovins dans toutes les régions agricoles, c'est d'avoir des veaux. Aussi, ne faut-il pas s'étonner qu'en fonction de cet impératif majeur, les vétérinaires praticiens aient d'abord cherché à obtenir artificiellement par la vaccination, la protection nécessaire pour lutter contre

ce fléau. Il n'est actuellement aucun procédé qui donne entière satisfaction. Cependant, les auteurs dans tous les pays s'accordent pour considérer "que les femelles qui reçoivent une dose normale d'un vaccin bien préparé avec la souche Abortus 19 entre l'âge de 6 à 8 mois, sont protégées contre l'infection dans la proportion de 70 p.cent et contre l'avortement dans celle de 90 p.cent" (Professeur PIERRE - Lyon 1961).

Pour l'instant, la vaccination systématique et généralisée n'est pas préconisée. Il semblerait, nous signalent les Services Vétérinaires du Maine-et-Loire, que l'apparition d'agglutinines chez les sujets vaccinés rendrait ultérieurement toute recherche d'anticorps dépourvue de sens.

Donc, outre l'ampleur que prend actuellement la méthode de dépistage par le Ring-Test, la seule prophylaxie valable reste, pour le vétérinaire, une prophylaxie hygiénique qui semble d'une importance primordiale, malheureusement trop souvent négligée.

Car, en fin de compte, c'est par ce manque d'hygiène que la brucellose se transmettra à l'homme. Certes existe-t-il, heureusement pour l'homme, des souches plus virulentes les unes que les autres, mais néanmoins, il semble que la prophylaxie humaine reste prisonnière de la prophylaxie animale. C'est pourquoi nous nous sommes appesantis sur cette épidémiologie animale avant d'entrevoir de façon précise le problème de la brucellose humaine en Maine-et-Loire.

-:-

EPIDEMIOLOGIE DE LA BRUCELLOSE HUMAINE EN MAINE-ET-LOIRE

-:-

Le panorama d'une maladie infectieuse ne peut présenter quelque chance d'exactitude que s'il repose sur les données chiffrées, fussent-elles approximatives (car la précision rigoureuse n'est guère réalisable en ce domaine). C'est ce que nous avons tenté de faire en adressant le questionnaire ci-après (voir page suivante) aux 325 médecins exerçant en Maine-et-Loire.

Nous avons reçu exactement cinquante réponses qui nous ont appris que ces cinquante médecins signataires avaient observé 220 Brucelloses en dix ans dans notre département, mais ce n'est pas absolument exact car, trois de nos correspondants précisent qu'ils sont installés depuis un an, deux depuis deux ans et deux depuis trois ans, un depuis quatre ans et enfin un depuis cinq ans.

Si nous considérons que sur les 325 médecins auxquels nous nous sommes adressé,

25 ne sont pas, du fait de leur activité, appelés à voir des Brucelloses, nous avons donc obtenu cinquante réponses sur 300 médecins en mesure de nous documenter, soit 1/6 de la population médicale.

Nous pouvons donc grossièrement estimer que 1.320 (220 x 6) Brucelloses ont été reconnues en dix ans dans le département de Maine-et-Loire, soit 132 cas par an. Mais plusieurs médecins signalent qu'en dehors des cas dont ils font état dans leurs réponse, ils en ont observé d'autres sur lesquels ils n'ont plus de documents (le chiffre de 132 est donc un minimum). Nous nous rendons parfaitement compte de l'inexactitude de ces calculs qui n'ont pour but que de donner une vue approximative des brucelloses sévissant dans notre région.

QUESTIONNAIRE

DOCTEUR :

Adresse :

1 - Nombre des brucelloses constatées depuis 10 ans dans votre clientèle .....

2 - Aspect clinique rencontré :

- Fièvre ondulante sudoro-hyperalgique .....
- Manifestations glandulaires :
  - orchite .....
  - ovarite .....
- Manifestations ostéo-articulaires
- Manifestations pleuro-pulmonaires .....
- Formes nerveuses .....

3 - Bases du diagnostic

- Diagnostic clinique .....
- Diagnostic biologique : .....
  - intra-dermo .....
  - séro-diagnostic .....

4 - Origine des cas constatés :

OBSERVATIONS PERSONNELLES

A adresser au Professeur d'Hygiène, Monsieur le Docteur MENARD, Ecole de Médecine, 16 Boulevard Daviers - ANGERS

Nous pouvons donc conclure que la Fièvre de Malte est loin d'être en ANJOU une infection exceptionnelle chez l'homme.

Les renseignements qui nous ont été fournis montrent que dans 4 cas seulement le diagnostic fût uniquement clinique. Dans 216 observations, il repose sur des données biologiques :

dans 166 cas, soit dans 75,4 p.cent, il fut contrôlé par une séro-agglutination à un taux valable, souvent accompagné d'une intra-dermo-réaction positive à la mélitine;

dans 50 observations, seule l'intra-dermo-réaction fut pratiquée et s'avéra positive.

On peut donc reconnaître une authenticité réelle à l'ensemble de ces diagnostics.

- Sur le plan de la traduction clinique, il est bien certain que c'est la formule classique de la fièvre ondulante sudoro-algique qui fut le plus souvent observée : 181 fois sur 220 malades (soit 82 p.cent). Mais il faut reconnaître que c'est l'aspect le plus évocateur qui provoque de façon réflexe la recherche d'une confirmation biologique.

- Par ailleurs : 5 cas d'orchite et 5 cas d'ovarite nous ont été signalés.

- Dans 24 cas (plus de 10 p.cent) des manifestations ostéo-articulaires ont été observées.

- Des syndromes pleuro-pulmonaires ont été enregistrés chez 14 malades (6,3 p.cent).

Nous signalerons 3 formes particulières : une image micro-nodulaire diffuse ayant fait discuter une tuberculose pulmonaire - une forme pleurale à début pseudo-appendiculaire - et un épanchement chyliforme.

- On nous signale enfin :

- deux formes nerveuses seulement
- deux formes pseudo-typhoïdiques
- une forme à symptomatologie hépatique
- et un cas où la fièvre était peu élevée et où le tableau se limitait à des douleurs épigastriques qui avaient amené le médecin traitant à adresser l'enfant à un service de gastro-entérologie.

- Dans notre enquête, nous avons pu savoir la profession de 85 malades dans les 220 cas de Brucelloses qui nous ont été rapportés. Dans l'ordre décroissant nous rencontrons :

- cultivateurs	63
- vétérinaires	7
- bouchers	4
- inséminateurs	2
- maçons	2
- employé de porcherie	1
- équarisseur	1
- charcutier	1
- transporteur	1
- ouvrier en chaussures	1
- marchand de bois	1
- religieuse infirmière	1
	85

- Le mode de contamination nous fut indiqué pour 107 malades. Les médecins ont considéré la contamination comme le fait d'un contact avec un animal malade ou des produits souillés dans 85 cas ; dans 22 cas ils accusent la responsabilité de l'ingestion de lait ou de fromage. Ces proportions rentrent tout à fait dans le cadre classique.

Ainsi donc, dans un département de 500.000 habitants, nous observons annuellement en moyenne 130 Brucelloses soit 26 par 100.000 habitants disséminés sur 722.000 hectares. Il serait intéressant de préciser la répartition dans les différents secteurs de cette région agricole, et nous aurions aimé pouvoir établir la carte exacte des Fièvres de Malte en ANJOU. Hélas, malgré nos efforts, notre documentation n'est pas suffisamment complète ni précise pour atteindre ce but. Nous avons donc été réduits à établir un schéma en fonction des divers arrondissements. Il est à noter que le nombre des réponses que nous avons reçu est proportionnel à la densité médicale et partant à celle de la population. La répartition est la suivante :

- arrondissement d'Angers ..... 21 réponses
- arrondissement de Saumur ..... 12 réponses
- arrondissement de Cholet ..... 10 réponses
- arrondissement de Segré ..... 7 réponses

50

- Si nous considérons maintenant la localisation des cas de Brucelloses qui nous ont été communiqués, voici comment s'établit la ventilation :

- arrondissement d'Angers ..... 67 cas
- arrondissement de Saumur ..... 53 cas
- arrondissement de Cholet ..... 41 cas
- arrondissement de Segré ..... 59 cas

220

Il ressort donc de ce tableau que c'est le SEGREEN, l'arrondissement le plus petit, dans lequel on observe le plus grand nombre de Brucelloses. Il est vraisemblable que c'est la conséquence d'un cheptel plus important dans une région qui est contiguë au sud de la Mayenne, secteur de grand élevage. Et toujours les Brucelloses humaines trouvent leur origine première dans une infection animale.

Mais il nous faut souligner que nous n'avons considéré que des Brucelloses cliniquement exprimées ; mais nous savons par les travaux du séminaire de médecine agricole de Tours (octobre 1962) que la Brucellose clandestine recherchée par l'examen systématique des milieux agricoles a atteint 40 p. cent des sujets.

Dans nos régions donc, l'infestation brucellienne est extrêmement importante.

-:-

L'ASPECT MEDICO-SOCIAL DES BRUCELLOSES HUMAINES EN MAINE-ET-LOIRE

-:-

C'est un problème qui doit être envisagé sous deux incidences du fait que :

1) La Brucellose est une maladie à déclaration obligatoire (n°16)

2) La Brucellose est une maladie professionnelle : tableau n°24 du régime général ; tableau n°6 du régime agricole.

Comment la loi relative à la déclaration de cette maladie est-elle respectée dans notre département ?

- Nous devons à la complaisance de Madame le Docteur GIROU, Directeur Départemental de la Santé du Maine-et-Loire les renseignements suivants :

1960	4	cas déclarés
1961	5	" "
1962	4	" "

En somme, 4 cas sont déclarés chaque année sur 132 observés et reconnus, soit 3,07 p. cent.

Cette constatation est désolante, car elle entraîne des conséquences néfastes :

a) Sur le plan local, l'absence de toute enquête épidémiologique

b) Sur le plan général, l'impossibilité d'établir une carte exacte de l'incidence et de la répartition des Brucelloses humaines dans notre pays.

c) L'impossibilité aussi d'établir une politique prophylactique générale reposant sur des bases solides puisque la documentation fournie est encore incomplète.

- D'autre part, nous avons cherché à savoir si les médecins Angevins se préoccupaient de déclarer les Brucelloses dans le cadre des maladies professionnelles indemnisables.

Voici le tableau officiel qui les concerne.

BRUCELLOSES PROFESSIONNELLES

Délais de prise en charge : 1 mois pour les cas aigus.
6 mois pour les cas chroniques

Désignation des maladies	Régime général (24e tableau)	Régime agricole (6e tableau)
	Travaux susceptibles de provoquer ces maladies	Travaux susceptibles de provoquer la maladie
Fièvre ondulante avec sueurs, douleurs, asthénie, splénomégalie, mononucléose et leucopénie, accompagnée ou non d'une des manifestations suivantes : arthrites séreuses ou suppurées, ostéites, ostéo-arthrites, spondylite, orchite, épididymite, bronchite, pneumopathies, pleurésie sérofibrineuse ou purulente ; hépatite; anémie, purpura, hémorragies, adénopathies ; néphrites ; endocardite, phlébite ; réaction méningée, méningite, arachnoïdite, méningo-encéphalite, névrite, radiculite.	- Travaux exécutés dans les abattoirs. Travaux exécutés dans les boucheries, charcuteries et triperies. - Travaux exécutés dans les laiteries et fromageries. - Travaux exécutés dans les égoûts. - Travaux exécutés dans les laboratoires. - Travaux exposant au contact des animaux infectés, des déjections de caprins, ovins ou bovidés malades, ou comportant la manipulation des avortons et effectués dans des établissements industriels.	Travaux exposant, dans les exploitations infectées, au contact des animaux et des produits laitiers, ainsi que des déjections des caprins, ovins ou bovidés contaminés.

L'origine brucellienne de ces manifestations étant démontrée par l'isolement bactériologique du germe (Brucella Melitensis - Brucella Abortus bovis - Brucella Abortus suis) ou par le séro-diagnostic à un taux considéré comme significatif utilisé par l'organisation Mondiale de la Santé.

- Nous avons à ce propos pris contact avec les médecins conseils des caisses primaires de Sécurité Sociale d'Angers et de Cholet ainsi qu'avec le Directeur départemental du Travail et de la Main d'oeuvre. Les renseignements qui nous ont été communiqués sont les suivants :

En ce qui concerne la Sécurité Sociale, la déclaration de Monsieur le Docteur GINIES, Médecin chef de la caisse d'Angers résume la situation : "Les faits portés à notre connaissance sont excessivement rares et à quatre Médecins conseils, c'est à peine si nous nous souvenons d'un seul malade atteint de Brucellose dont le dossier soit passé entre nos mains au cours des années 1961-62".

Si nous nous tournons maintenant vers les Services du Travail et de la Main-d'oeuvre, Monsieur DESNOES, Directeur Départemental, nous répond qu'en dix ans il ne connaît qu'un seul cas de Brucellose humaine qui lui ait été déclaré.

Sur ce point, la situation est donc encore fort regrettable, car l'absence de déclaration prive les malades entrant dans le cadre des activités prévues par la loi une réparation légitime et les pénalise injustement.

Cette carence n'est certes pas due à une mauvaise volonté des médecins. Il faut y voir beaucoup une sorte d'hostilité congénitale envers les formalités administratives, le résultat d'une suractivité professionnelle qui ne leur laisse que peu de temps pour les problèmes sociaux. Nous avons pu constater aussi, qu'ils craignaient, par

ces déclarations déclenchant des enquêtes épidémiologiques, de mécontenter leur clientèle. Cet état de fait est grave, dans une période où la médecine préventive et la médecine sociale sont en plein essor et appelées à s'étendre de plus en plus. Il paraît donc nécessaire que ces questions qui sont largement développées dans le cadre de l'enseignement de l'hygiène au cours de la cinquième année de médecine, soient régulièrement rappelées aux médecins en exercice. Une information périodique dans ce domaine est légitime et indispensable. Evidemment, la modalité de cette information doit pour avoir quelque chance d'effectivité, être simple, pratique, et attrayante.

-:-

CONCLUSIONS

-:-

I°- Les Brucelloses tant humaines qu'animales sont loin d'être exceptionnelles en Anjou. En Maine-et-Loire, il est observé et reconnu pour une population de 500.000 habitants environ 130 cas de Brucelloses chaque année chez l'homme, soit 26 pour 100.000 habitants. Encore ne s'agit-il que des formes cliniquement exprimées et confirmées par les épreuves biologiques.

2°- La formule la plus communément observée demeure (82 p.cent des cas) la fièvre ondulante sudoro-algique, mais les manifestations ostéo-articulaires et pleuro-pulmonaires sont assez fréquentes.

3°- La déclaration de la maladie à la Direction Départementale de la Santé est très négligée (3,07 p.cent des cas).

4°- La déclaration des Brucelloses au titre des maladies professionnelles indemnisables est inexistante.

5°- Il paraît donc nécessaire de compléter la documentation largement développée au cours de l'enseignement de l'Hygiène du-

rant la cinquième année d'Etudes par une information régulière et périodique du médecin en exercice sous une forme simple, pratique, et si possible attrayante.

-:-

Vu :
Le Président :
Signé : J. BOYER

Vu :
Le Doyen :
Signé : L. BINET

Vu et Permis d'Imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris :
Signé : Jean ROCHE.

BIBLIOGRAPHIE

-:-

BERTHELON
Revue Toulouse - juin 1960 - 429 A.

BOTTARELLI
Revue Alfort - juillet 1961 - 542 A.

BOYER, CORRE- HURST, JALOUSTRE, TISSIER
Epidémiologie des Brucelloses en milieu urbain.
Presse médicale n°53. 3 juillet 1957.

BRETAND (Jacques)
Prophylaxie de la Brucellose bovine, expérience dans le Jura.

BUCHLI
Prévention de l'avortement contagieux des bovins avec des cultures vivantes et virulentes de Bacilles de l'avortement.
Bull. de l'Institut Pasteur - 15 juin 1928, p.505

BURNET
Sur les rapports de B. Abortus et du Micrococcus Melitensis.
Acad. Scien. T. CLXXV - 30 octobre 1922, p.790

CARRE (L), ROUX (J), et QUATREFAGES (H)
Rapport du LVe congrès international d'Hygiène et de Médecine Méditerranéennes. Barcelone 1953

CARRERE (L) et QUATREFAGES (H)
C.R. Acad. Scien. 1951; 232-274-275.

CARRERE (L), ROUX (J) et QUATREFAGES (H)
Bull. Org. Mond. de la Santé 1953.

CARRERE, ROUX, QUATREFAGES
Ann. Inst. Past. 1952 - 83-277.

CARRERE, ROUX, QUATREFAGES
Bull. Org. Mond. de la Santé - Brucellose - 1952, n°59

CARRERE et RENOUX (G)
Bull. Acad. Nat. Med. 1950 134-620-622.

CARRIEN et LAFENETRE
Fromages frais et Fièvre ondulante.
Le lait. T.XX - sept.oct. 1932

DELAPLACE, Melles Y et M. CAVIGNEAUX
Archives des Maladies professionnelles de Médecine du Travail et de Sécurité Sociale - sept. oct. 1956 - 440.

DUBOIS (Ch.) et SOLLIE R (N.)
Ann. Inst. Past. 1930 - 45-596.

DUBOIS et SOLLIER
Bull. Acad. Med. 1930 - 103 n°13.

DUHAMEL, MERCIER, LEFEUVRE et COSSIC
La Brucellose bovine et humaine dans le sud du Morbihan.
"Rev. de Path.Générale 1956".

DUTHEIL (H)
Bull. Acad. Vet. 1960 - 33-463-468.

FOUSSEREAU
Les maladies professionnelles agricoles. Archives des Mal. Prof. t.XIX, mai 1958.

GERAUD (R)
Brucelloses humaines dans les Hautes-Alpes - 1963

GARGANI (G.)
La Clin. Vet. 1952 75-257.

GORET et PILET
Concours Médical nov. 1962 n°44.

GOYON (M)
Rec. Méd. Vet. Alfort 1958 134-533-541.

JACOTOT (H) et VALLEE (A)
Ann. Inst. Past. 1954 87-218.

JACOTOT et VALLEE
Ann. Inst. Past. 1951 80-99-101.

JOUBERT (L), VALENTIN (F) et PONCET
Bull. Soc. Vet. Lyon 1956 97, 58-59, 17-24.

LAFENETRE (H) et CARRERE (L)
Rev. de Path. Générale et Phys.chim. 1956 n°674 104-113.

LAFENETRE (H)
Rev. Méd. Vet. août-sept. 1952.

LEDOUX
La Fièvre ondulante d'origine bovine. "Journal de Médecine de Lyon", t.XIII n°292, 5 mars 1932.

LEGEZYNSKI
Deux cas d'infection humaine par le B de l'avortement épizootique de la vache.
"Soc. Biol." t.XCIX - 1928.

LISBONNE (M), ROMAN (G) et QUATREFAGES (H)
Bull. Acad. Vet. 1947 - 20, 954.

LISBONNE (M), ROMAN (G.) et RENOUX (G.)
C.R. Académie des Sciences 1938 - 206, 954.

LIVE (I)
Bull. Org. Mond. de la Santé 1958 19, 197, 199.

MAGAILLON et VIDAL
Montpellier Médical 1935 VIII - 214.

MAURANGES (P)
Ouest Médical - 25 mai 1962.

MAZE et CESARI
La destruction du Bacillus Abortus dans le lait et le fromage par fermentation lactique.
Soc. Biol. t.CVIII, 1931, p.630.

MELNOTTE (P), SENAULT (R), MASON (R) et FOLIGUET (J.M.)
IVe Congrès national de Médecine agricole - Vittel 12 juin 1960.

MELNOTTE (P.)
Encyclopédie Médioo-chirurgicale 1960.

NETTER
Sur la fièvre ondulante d'origine bovine. Rap. à l'Acad. de Médecine 24 février 1931.

NEVOT (A), LAFONT (P) et LAFONT (I)
Monogr. Inst. Nat. d'Hyg. 1958, n°18.

NEVOT (A), LAFONT (P) et LAFONT (I)
Bull. Acad. Vet. Fr. 1951 - 32, 251-260.

PARISOT (J), VIDAL (L) et LEVY (R)
Revue d'Hygiène 1932 - LIV 525.

PERELMAN (R)
Brucelloses.
"Revue de Médecine" - août-sept. 1960.

PERES, GILLES et CULTY
Rev. Générale Vet. 15 août 1932.

PERES (G) et GRANON-FABRE (P)
Bull. Soc. Scien. Vet. Lyon 1936,
39, 110.

PILET (C)
Bull. Acad. Vet. Fr. 1959, 32, 305-312.

PILET (C)
Rec. Med. Vet. Alfort 1956 132, 901-912.

PLONQUET (Ch.) - Dr. Vétérinaire
Thèse 1952. Lyon. Observations sur le diagnostic de la Brucellose bovine par la méthode du Ring-test appliquée à des laits individuels.

PIERRE (M)
Direction Générale du Service Vétérinaire. Lyon 15 juin 1961 (Institut Mérieux).

PRIOUZEAU (Dr.Vétérinaire)
Brucellose humaine et animale.
"Revue de Path.Gén." 1956 - 683.

RENOUX (G)
Bull. Acad. Nat. Med. 1958 - 142, 399-404.

RENOUX (G)
Bull. Acad. Nat. Méd. 1959 - 143, 83-88.

RENOUX
Ann. Inst. Pasteur 1952 - 83, 814-815.

ROSSI (P.)
Rev. Med. Vet. Alfort - 1951 - 27, 28-35.

ROUSSEAU
Thèse Dr.Vétérinaire - 1934 Alfort.

ROUX (J.)
Rev. d'Hygiène et de Médecine Sociale. sept. 1961.

ROUX et GROS
Rev. de Path.Gén. et de Phys.Cliniq. 1959.

SENTHILLE (F.P.)
Bull. Acad. Vétér. Fr. 1953 - 26, 221-227.

SCHWARTZ
"Présence de Bactéries de Bang dans le lait".
fév.1929, p.10 Med. Vet.

TAYLOR (R.M.), LISBONNE (M.), VIDAL (L.) et HAZCMANN (R.H.)
Rev.de Méd. Vét. 1938 - XC - 185-205.

VERCHILOVA (P.A.)
Org.Mondiale de la Santé 1959
WHO/Bruc/202.

VERGE, PLACIDI, SANTUCCI
Brucellose bovine et Alimentation en lait des villes.
"Annales d'Hygiène Publique" industrielle et sociale. mars-avril 1951. 29-80.

VERGE, DEPARIS, ANTOINE
"Epidémiologie des Brucelloses".
Presse Médicale 8 nov. 1952- 60, n°63.

-:-

SERMENT

-:-

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers Condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'Exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les moeurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses !

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes Confrères si j'y manque !

-:-